

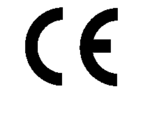
HDMI Modulator DVB-T / IP

HDM 4 T



Bedienungsanleitung/

User manual



0901702 V1

Sicherheitsvorkehrungen / Hinweise

Vor dem Arbeiten am HDM 4 T bitte unbedingt folgende Sicherheitsbestimmungen sorgfältig lesen!

ACHTUNG Das Öffnen des Gerätes sollte nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Zum Aus- und/oder Einbau eines Moduls muss das Grundgerät immer stromlos sein!

Netzanschluss und Netzkabel
Das Gerät darf nur an einem Stromnetz mit einer Spannung von 100-240 V~ / 50 Hz betrieben werden.

Anschlusskabel
Anschlusskabel immer stolperfrei verlegen!

Erdung der Anlage
Nach den EN 50 083 / VDE 0855 Bestimmungen muss die Anlage den Sicherheitsbestimmungen wie z.B. Erdung, Potenzialausgleich, etc. entsprechen.

Feuchtigkeit und Aufstellungsort
Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Bei Kondenswasserbildung unbedingt warten, bis das Gerät wieder trocken ist.

Umgebungstemperatur und Hitzeeinwirkung
Die Umgebungstemperatur darf +50 °C nicht überschreiten. Die Lüftungsschlitze des Gerätes dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden. Zu starke Hitzeeinwirkung oder Wärmestau beeinträchtigen die Lebensdauer des Gerätes und können eine Gefahrenquelle sein. Um einen Wärmestau zu verhindern und eine gute Durchlüftung zu garantieren, sollte das Gerät nur senkrecht montiert werden (z.B. an einer Wand).
Das Gerät darf nicht direkt über, oder in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern, Heizungsanlagen o.ä.) montiert werden, wo das Gerät Hitzestrahlung oder Öldämpfen ausgesetzt ist.
Wegen der Brandgefahr durch Überhitzung oder Blitzeinschlag ist es empfehlenswert, das Gerät auf einer feuerfesten Unterlage zu montieren.

Sicherungen
Sicherungen sollten nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt werden. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.

Bedingungen zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
Alle Abdeckungen und Schrauben müssen fest montiert und angezogen sein, Kontaktfedern dürfen nicht oxidiert oder verbogen sein.

„ Der Nutzer ist für die rechtliche zulässige Nutzung dieses Gerätes selber verantwortlich und muss im Zweifel juristische Beratung zur urheberrechtlichen Nutzungsbeschränkung einholen.“

Unten stehende Hervorhebungen werden in diesem Handbuch mit folgenden Bedeutungen verwendet:

HINWEIS gilt für technische Erfordernisse, die der Benutzer der Geräte besonders beachten muss, um eine einwandfreie Funktion der Geräte/Anlage zu gewährleisten.

ACHTUNG bezieht sich auf Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um eine Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes zu vermeiden.

VORSICHT steht für Anweisungen, deren Nichtbeachtung eine Gefährdung von Personen nicht ausschließt.

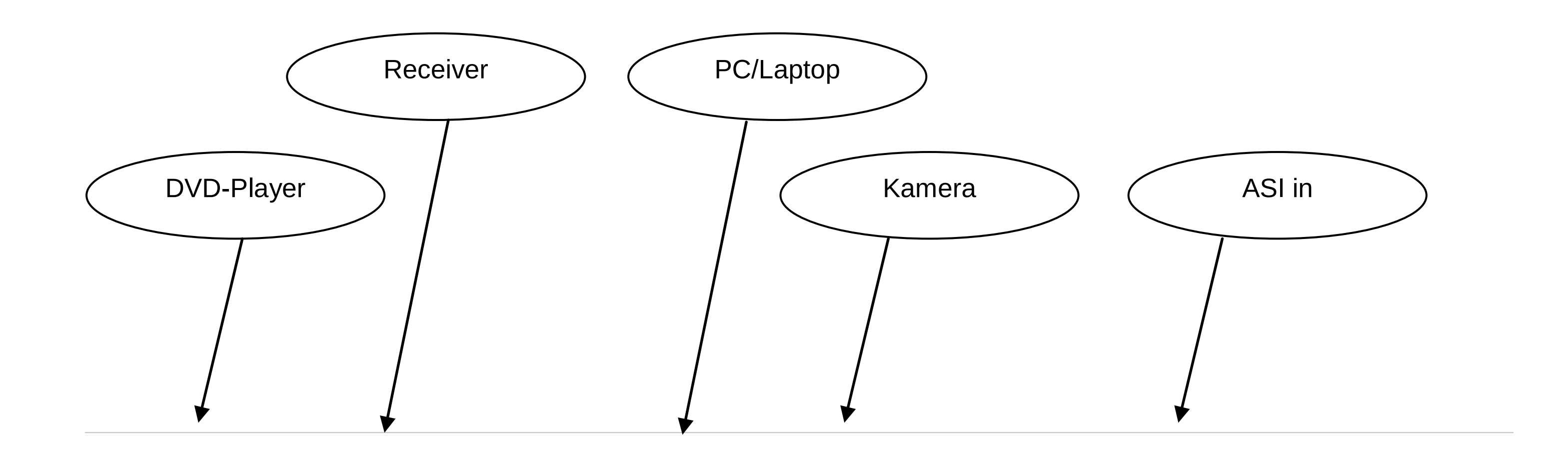
Bei Hinweisen auf ein durch eine Ortszahl versehenes Bauteil z.B. (Bild 1/3) bezieht sich in diesem Beispiel der Hinweis auf Bild 1 Ortszahl 3.



Beschreibung:

Modulator zur Umsetzung von bis zu 4 HDMI-Signalen und einem ASI-Transportstrom in zwei DVB-T (COFDM) Kanäle. Die Signale stehen auch als IP-Stream zur Verfügung und können in IPTV-Netzwerke eingespeist werden. Das ASI-Signal steht an 2 Ausgängen zur Weiterverarbeitung zur Verfügung. Als Videoformat wird der MPEG 4 Standard genutzt.
Das Gerät ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale und ASI-Transportströme z.B. von Receivern, Computern, Kameras, DVD –Player verarbeiten.

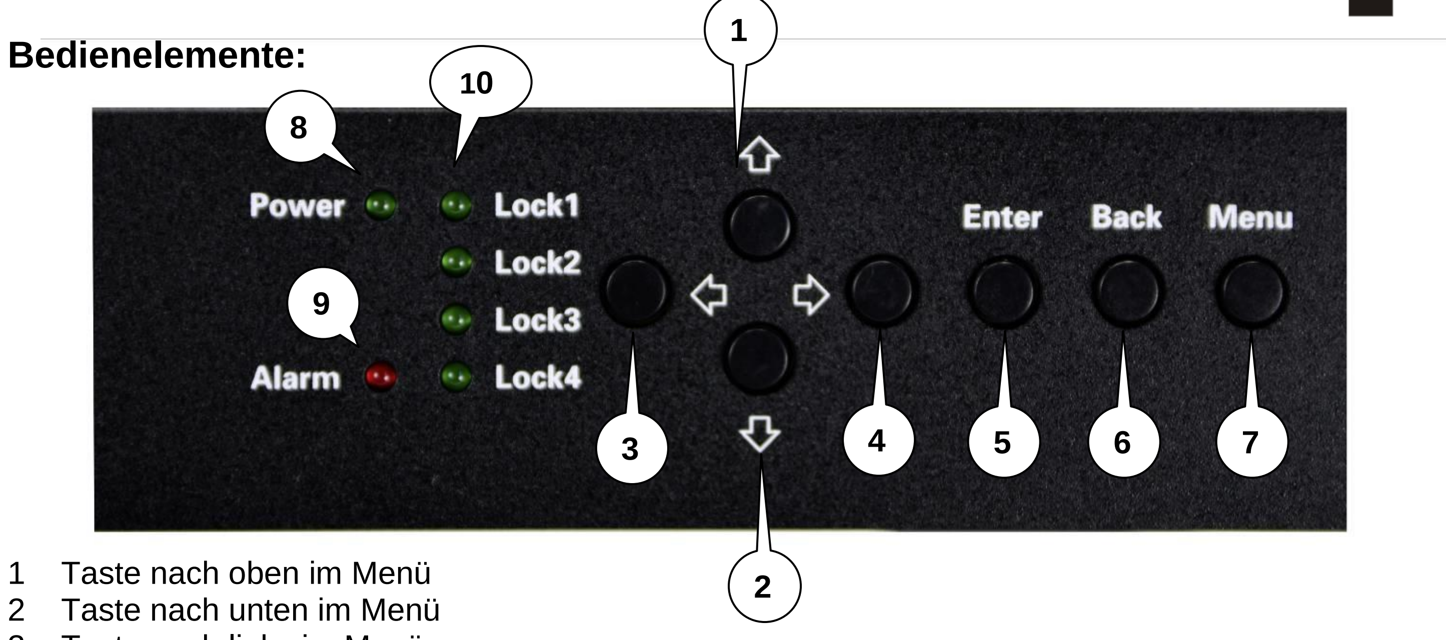
HINWEIS Nach einem Netzausfall bleiben alle Daten erhalten.





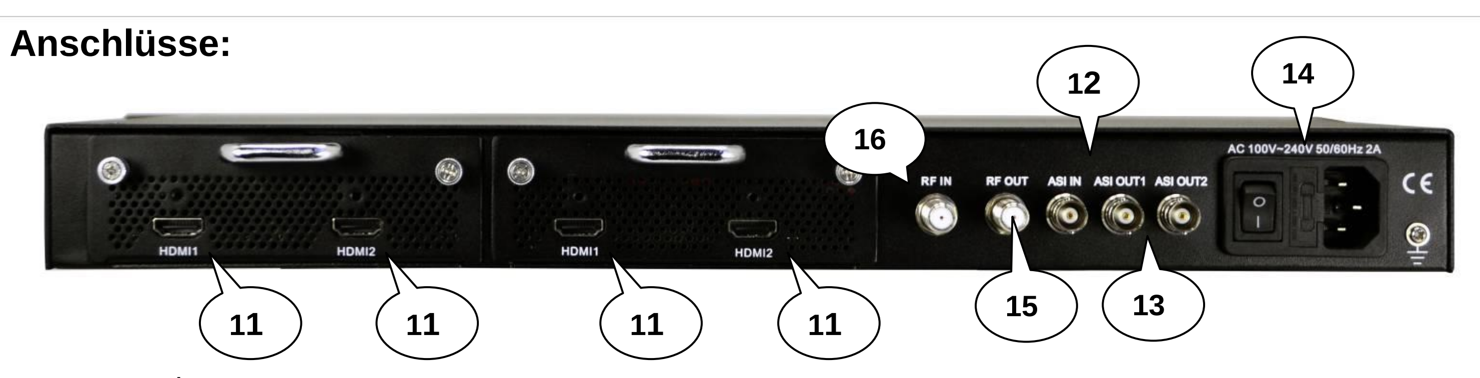


Bedienelemente:

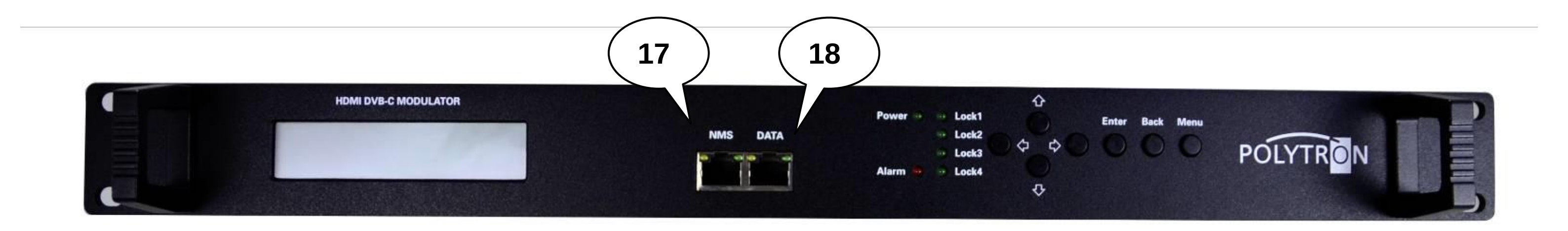


1 Taste nach oben im Menü
2 Taste nach unten im Menü
3 Taste nach links im Menü
4 Taste nach rechts im Menü
5 Taste Enter (Auswahl bestätigen)
6 Taste Back (im Menü einen Schritt zurück)
7 Taste Menu (um in das Menü zu kommen und es zu verlassen)
8 Anzeige Betriebsspannung
9 Anzeige Alarm, wenn kein Signal anliegt
10 Anzeige ob ein HDMI Signal anliegt

Anschlüsse:



11 HDMI Eingänge
12 ASI in
13 ASI out
14 Netzanschluss / Netzschalter / Netzsicherung
15 HF-Ausgang
16 Durschleifeingang (zum Zusammenschalten mit externen Signalquellen)



17 Lan- Anschluss zum Programmieren über Web-Browser
18 IP Ausgang

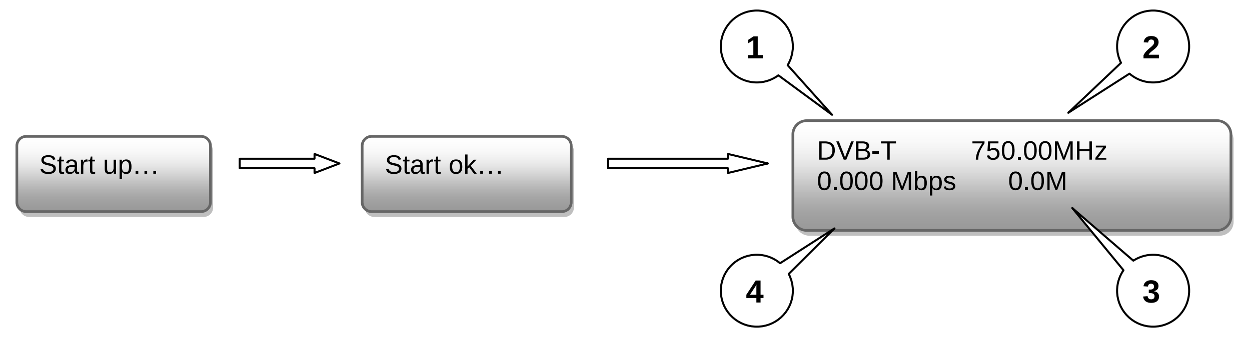


Technische Daten:

Typ/Type	HDM-4 T
Artikel –Nr. / Article no.	5741644
Videoformat / Video Encoding	H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD)
Eingänge / Inputs	4x HDMI, 1 x ASI(BNC)
Ausgänge / OutputsRF(F-connector)	1 x DVB-T, 2x ASI(BNC), IP(RJ45)
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, 1920*1080_60i, 1920*1080_50i, 1280*720_60p, 1280*720_50P
Audioformat / Audio Encoding	MPEG1 Layer II
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz
Bitrate / Bit rate	64kbps, 96kbps,128kbps,192kbps, 256kbps, 320kbp
Ausgang / Output	DVB-T
Bandbreite / Bandwidth	6, 7, 8 MHZ
Modulation (gem.DVB-Standard)	COFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM)
MER	≥42dB
Ausgangsfrequenz / RF frequency	30-960MHz, 1KHz Step
Ausgangspegel / RF output level	-30… -10dBm(81-97 dBµV), 0,1dB step
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ45 Ethernet LAN
IP- Verschlüsselungsstandard/IP encoding standard	ETSI TS102034
IP-Datenstrom / IP type of streaming	IPv4 Multicast (SMTP)
Stromversorgung / Power supply	100…240VAC
Betriebstemperatur / Operation temperature	0-45℃
Maße (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	482 x 300 x 44 mm
Gewicht / Weight	4,5 kg

Handprogrammierung am Gerät:

LCD Anzeige nach dem Einschalten:



1. Zeigt die Modulation des Ausgangssignals.
2. Zeigt die Ausgangsfrequenz.
3. Zeigt die Datenrate des Ausgangssignals.
4. Ohne Bedeutung



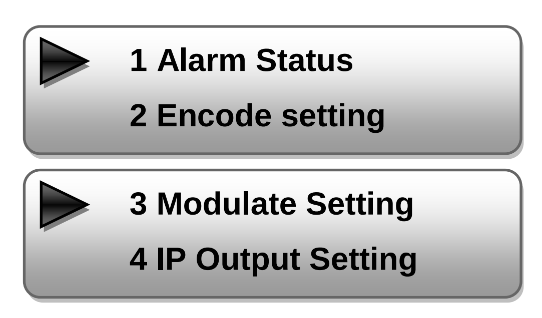
Übersicht Hauptmenü:

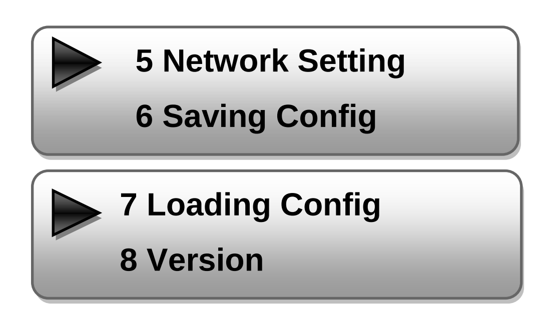
Das Hauptmenü erscheint nach drücken der Taste „Menu“.

Mit den Pfeiltasten erfolgt die Steuerung durch das Menü.

Mit „Enter“ werden die Einstellungen bestätigt.

Mit „Back“ einen Schritt zurück in das vorherige Menü.



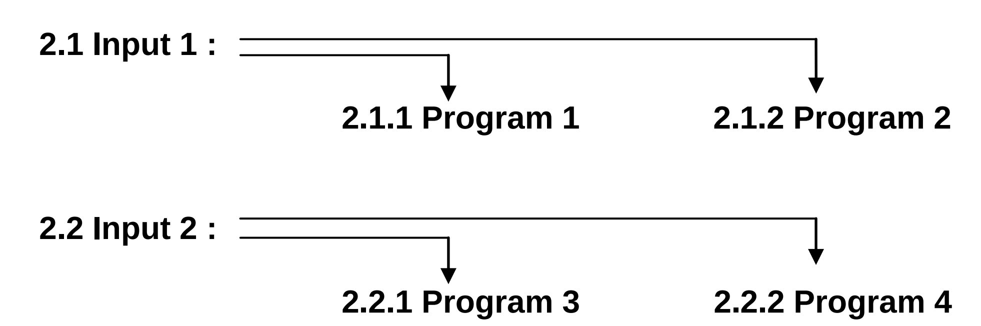


1. Alarm Status

Wenn kein HDMI Signal anliegt, steht unter dem Menüpunkt Alarm Status „No Video in“ und die LED (9) für Alarm leuchtet rot. Diese leuchtet auch rot, wenn am Ausgang ein Daten Overflow besteht.

2. Encode Setting / Eingangs Einstellungen

Die 4 HDMI-Eingänge sind wie folgt anzuwählen:



Video Bit Rate:

Wert zwischen 1000 und 19000 Mbps einstellen
Standard: 6000 Mbps

Audio Bit Rate:

Auswahl: 64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps.
Standard: 256 kbps.

H.264 Profile:

Auswahl: Automatic, High Profile, Main Profile, Baseline Profile.
Standard: High Profile

H.264 Level:

Auswahl: Auto; 1.2; 1.3; 2; 2.1; 2.2; 3; 3.1; 3.2; 4; 4.1; 4.2
Standard: Level 4



2.3 ASI

Parse Program:
Auslesen der Programme aus dem ASI-Datenstrom

Select Program:
Auswahl der Programme zur Modulation in DVB-C oder zum ASI-Ausgang.

√: Das Programm ist zur Weiterverarbeitung ausgewählt.

X: Das Programm wird nicht weiter verarbeitet.

3. Modulate Setting / Modulator Einstellungen

3.1 Output A:
Parameter von Ausgang A einstellen
Set parameters of output A

3.2 Output B:
Parameter von Ausgang B einstellen
Set parameters of output B

3.3 ASI Output:
Aktivieren von Ausgang A oder Ausgang B
Activate Output A or Output B

3.1 Output A
3.2 Output B

3.3 ASI Output

3.x.1 Bandwith / Bandbreite:
Auswahl: 6, 7, 8 MHz
Standard: 8 MHz

3.x.2 Constellation / Modulation:
Auswahl: QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Standard: 64 QAM



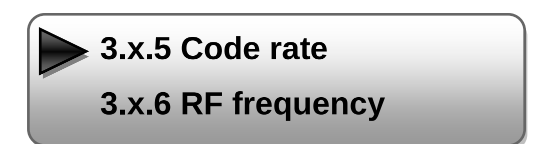
3.x.3 Transmission mode:
Auswahl: 2K, 8K
Standard: 2K

3.x.4 Guard Interval:
Auswahl: 1/32, 1/16, 1/8, 1/4
Standard: 1/32



3.x.5 Code rate:
Auswahl: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Standard: 7/8

3.x.6 RF frequency:
Bereich: 30-960 MHz
Standard: 750 MHz





3.x.7 RF output level / Ausgangspegel:
Pegelbereich -30 dBm bis -10 dBm

-30 dBm = 79 dBµV
-10 dBm = 99 dBµV

3.x.8 RF on
Auswahl: on, off
Standard: on

3.x.7 RF outlevel
3.x.8 RF on

IP Output setting / IP Ausgangs Einstellungen

4.1 IP output A:
Einstellungen für IP-Ausgang A (Programm 1)

4.2 IP output B:
Einstellungen für IP-Ausgang B (Programm 2)

4.3 IP output C:
Einstellungen für IP-Ausgang C (Programm 3)

4.2 IP output D:
Einstellungen für IP-Ausgang D (Programm 4)

4.1 IP Output A
4.2 IP Output B

4.3 IP Output C
4.4 IP Output D

4.x.1 IP Output:
IP Ausgang “ON” oder “OFF”

4.x.2 Service IP:
Eingangs-IP Adresse des HDM 4
Standard: 192.168.002.137

4.x.1 IP Output
4.x.2 Service IP

4.x.3 Output IP:
Multicast IP Adresse des ausgehenden Datenstroms
Standard: 224.002.002.002

4.x.4 Subnet Mask:
Standard: 255.255.255.000

4.x.3 Output IP
4.x.4 Subnet Mask

4.x.5 Gateway:
Standard: 192.168.002.000

4.x.6 Port:
Standard: 01234

4.x.5 Gateway
4.x.6 Port

4.x.7 Filter Null Paket:
Standard: 192.168.002.000

4.x.7 Flt Null Pkt



5. Network Setting / Netzwerk Einstellungen

5.1 IP Address:

Einstellung der IP Adresse für den Webbrowser Zugang
Standard: 192.168.1.225

5.2 Subnet Mask:

Standard: 255.255.255.000

5.3 Gateway:

Standard: 192.168.000.001

5.4 MAC Address:

Wird dem Gerät vom Hersteller zugewiesen

5.5 Reset Password:

Auswahl "Yes" or "No". Das Passwort und der Username kann wieder auf „Default" (Passwort: admin und Username: admin) zurückgesetzt werden

5.6 Web Manager Port:

Standard: 00080

6. Save config / Einstellungen speichern

Auswahl: „Yes" oder „No"

7. Loading config / Einstellungen speichern

7.1 Load saved CFG / Lade abgespeicherte Einstellungen

Auswahl: „Yes" oder „No".

7.2 Load default / Lade Grundeinstellungen

Auswahl: „Yes" oder „No".

Achtung: Nach einem Reset müssen die Ausgangsparamter, gemäß der Bedienungsanleitung, auf die Standard-Werte eingestellt werden.



8. Version

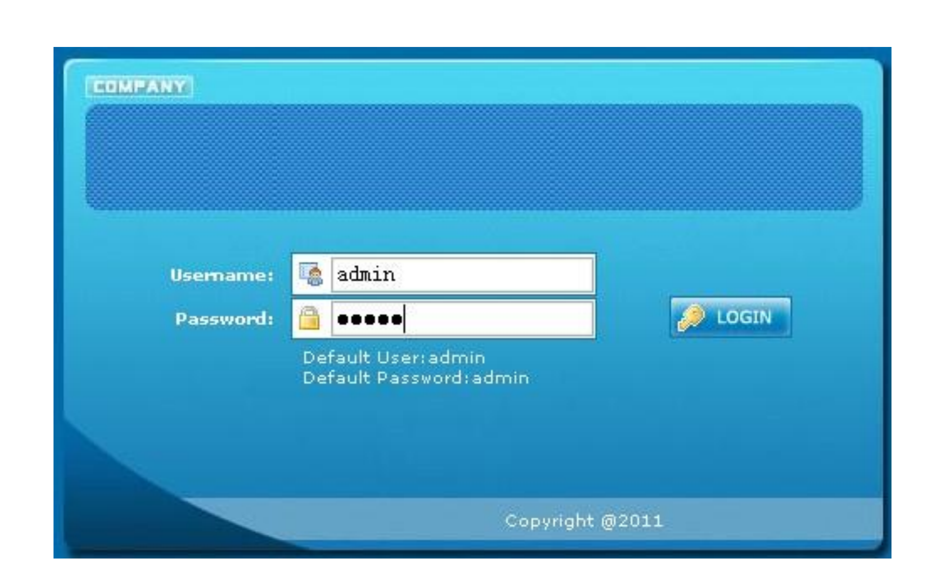
Software und Hardware Version

Programmierung über Webbrowser (NMS)

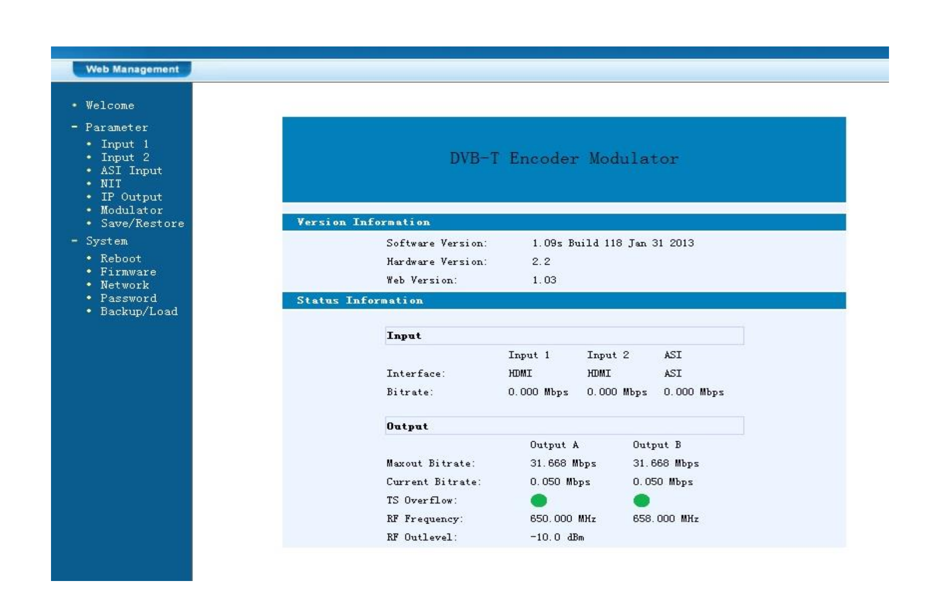
Verbinden Sie den PC oder Notebook, durch ein Standard-Netzwerkkabel, mit der NMS-Buchse.
Falls ein Proxyserver verwendet wird ist dieser, in den Netzwerkverbindungen, zu deaktivieren.
Der verwendete PC muss sich im gleichen Netzwerk befinden wie das HDM 4 Gerät.
In der Grundeinstellung besitzt das Gerät die IP-Adresse 192.168.001.225. Dem PC muss somit die IP-Adresse 192.168.001.xxx zugewiesen werden. Nicht erlaubt sind die Ziffern 0, 255 oder bereits verwendete IP-Adressen. Diese Einstellung können Sie unter Netzwerkverbindungen -> LAN-Verbindung vornehmen.

Im Webbrowser folgende IP-Adresse eingeben:
http://192.168.001.225

Username: admin
Password: admin



Übersichtseite



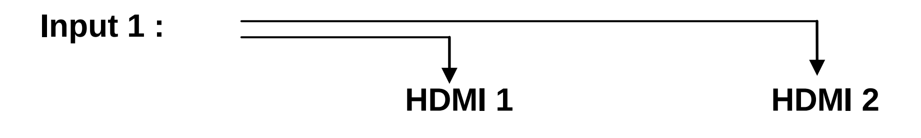


Auf der Übersichtsseite sind alle Statuswerte ersichtlich.
Angezeigt wird die Version der Software, Hardware und Weboberfläche.
Zusätzlich können aktuelle Informationen über das Ein – und Ausgangssignal abgelesen werden.
In der linken Spalte können alle veränderbaren Parameter ausgewählt werden

Input Setting / Einstellungen

Die 4 HDMI-Eingänge können wie folgt ausgewählt und eingestellt werden:

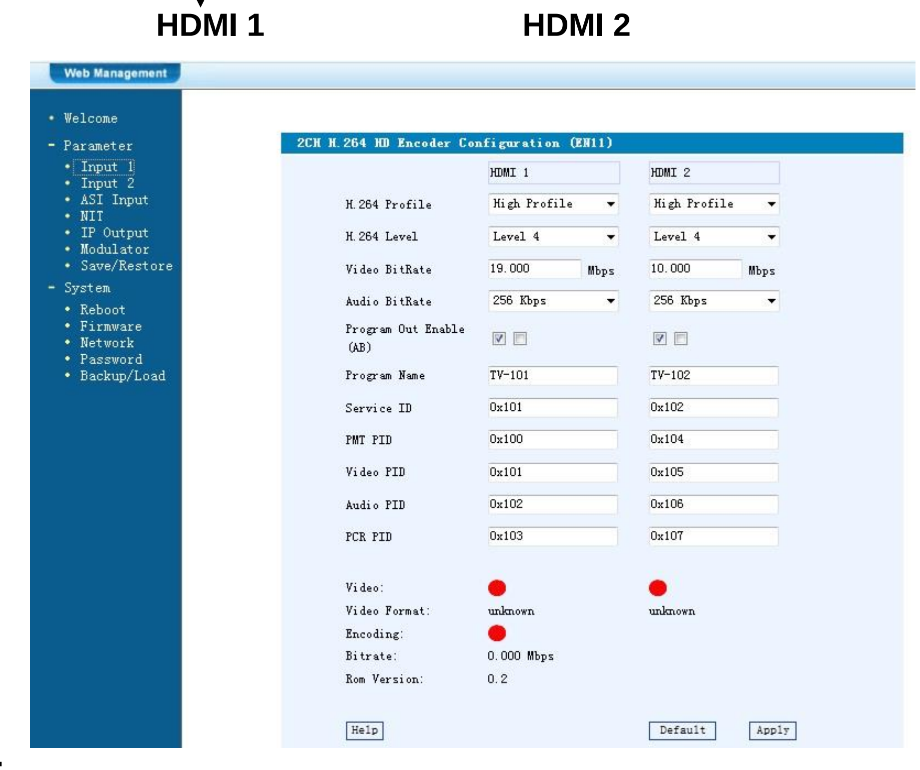
Input 1 :



HDMI 1 **HDMI 2**

Input 2 :

HDMI 1 **HDMI 2**



H.264 Profile:

Auswahl: Automatic, High Profile, Main Profile, Baseline Profile.
Standard: High Profile

H.264 Level:

Auswahl: Auto; 1.2; 1.3; 2; 2.1; 2.2; 3; 3.1; 3.2; 4; 4.1; 4.2
Standard: Level 4

Video Bit Rate:

Wert zwischen 1000 und 19000 Mbps einstellen
Standard: 6000 Mbps

Audio Bit Rate:

Auswahl: 64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps.
Standard: 256 kbps.



Program Out enable :

Ohne Eingangssignal wird der Programmname ohne Bildinhalt angezeigt.
Falls ein Eingang nicht benötigt wird, kann das Programm hier abgeschaltet werden.

Programm Name:

Hier kann dem Programm ein Name zugewiesen werden.

Service ID, PMI, Video, Audio und PCR PID:

Das System erstellt automatisch die Standard Einstellungen
Der User muss nur eingreifen, falls die gleiche PID in dem System bereits vergeben wurde.

Video und Encoding Anzeige:

Die Anzeigen sollten grün leuchten.

Video Format:

Zeigt das Format des Eingangssignals

Bitrate:

Zeigt die tatsächliche encoding bitrate

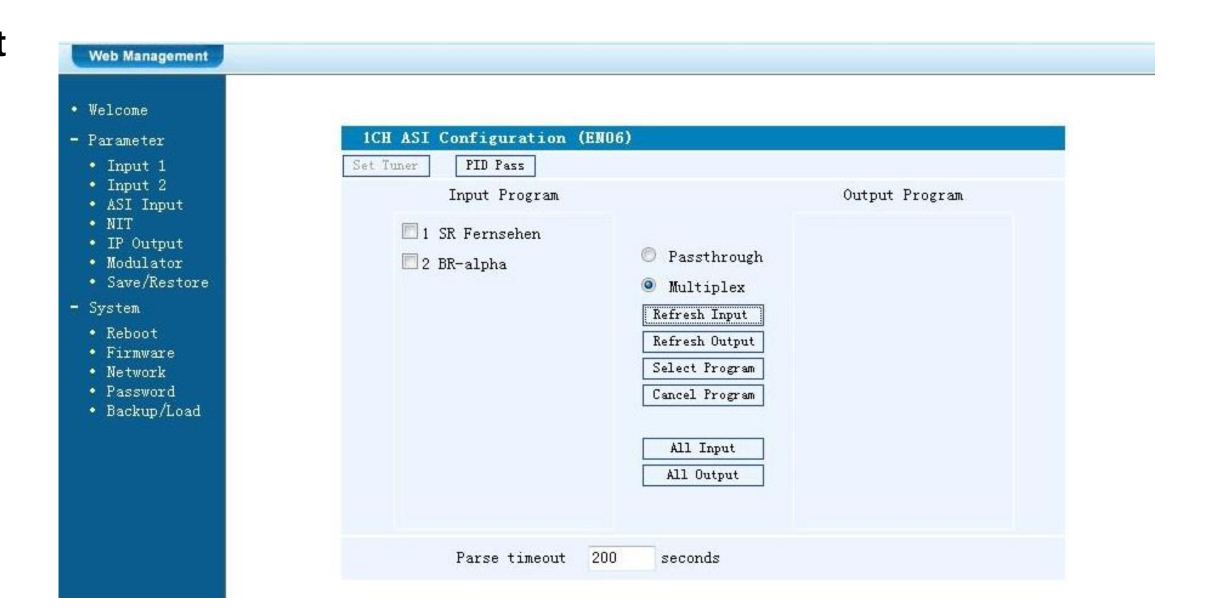
Apply:

Startet den Encoder nach Einstellungen neu.

Default:

Die Einstellungen werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

ASI Input





PID Pass:

Falls die gleiche PID in dem System bereits vergeben wurde, ist es möglich die PID`s zu verändern. Änderungen sollten nur von erfahrenen Nutzern durchgeführt werden.

Passthrough:

Am Ausgang werden nur die ausgewählten ASI-Programme moduliert.

Multiplex:

ASI-Programme können mit HDMI-Eingängen gemischt werden.

Input Program:

Alle im ASI-Datenstrom enthaltenen Programme werden angezeigt.

Output Program:

Die ausgewählten modulierten Programme werden angezeigt.

Refresh Input:

ASI-Datenstrom wird ausgelesen, aktualisieren der Eingangs-Programmliste.

Refresh Output:

Aktualisieren der Ausgangs-Programmliste.

Select Program:

Am Eingang gewählte Programme dem Ausgang hinzufügen.

Cancel Program:

Am Ausgang gewählte Programme entfernen.

All Input:

Wählt alle im Eingang angezeigten Programme aus.

All Output:

Wählt alle im Ausgang angezeigten Programme aus.

Parse timeout:

Auslese-Zeitbegrenzung des ASI-Datenstroms.

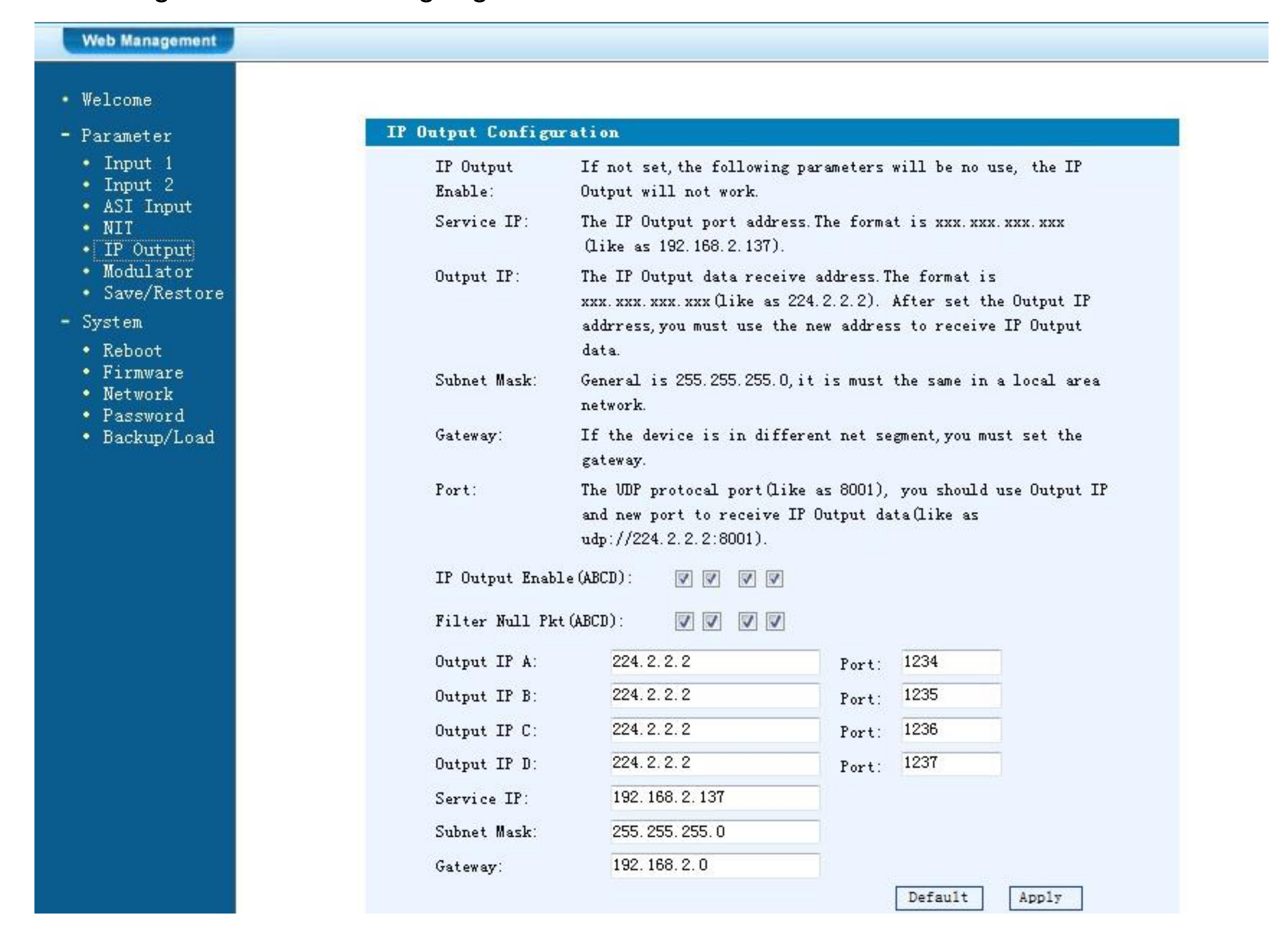
NIT

In die NIT Einstellung muss nur in großen Netzen eingegriffen werden. Änderungen sollten nur von erfahrenen Nutzern durchgeführt werden.



IP Output

Einstellungen für den IP Ausgang:



IP Output Enable:
IP Output ON oder OFF

Service IP:
Eingangs-IP Adresse des HDM 1
Standard: 192.168.002.137

Output IP:
Multicast IP Adresse des ausgehenden Datenstroms
Standard: 224.002.002.002

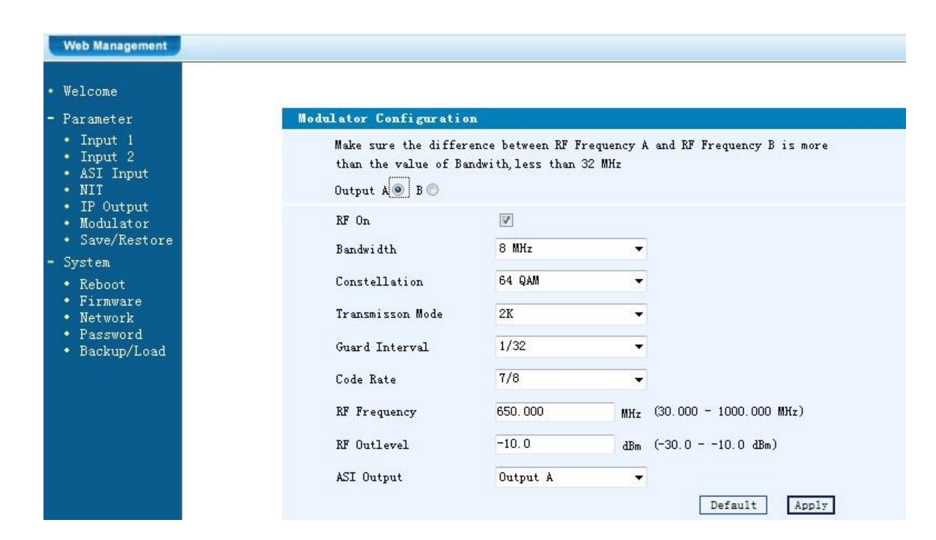
Subnet Mask:
Standard: 255.255.255.000

Gateway:
Standard: 192.168.002.000

Port
Standard: 01234



Modulator



Standard:
Auswahl: J.83A, J.83B, J.83C
Standard: J.83A (DVB-C)

Constellation / QAM Mode:
Auswahl: 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM,
128 QAM, 256 QAM
Standard: 256 QAM

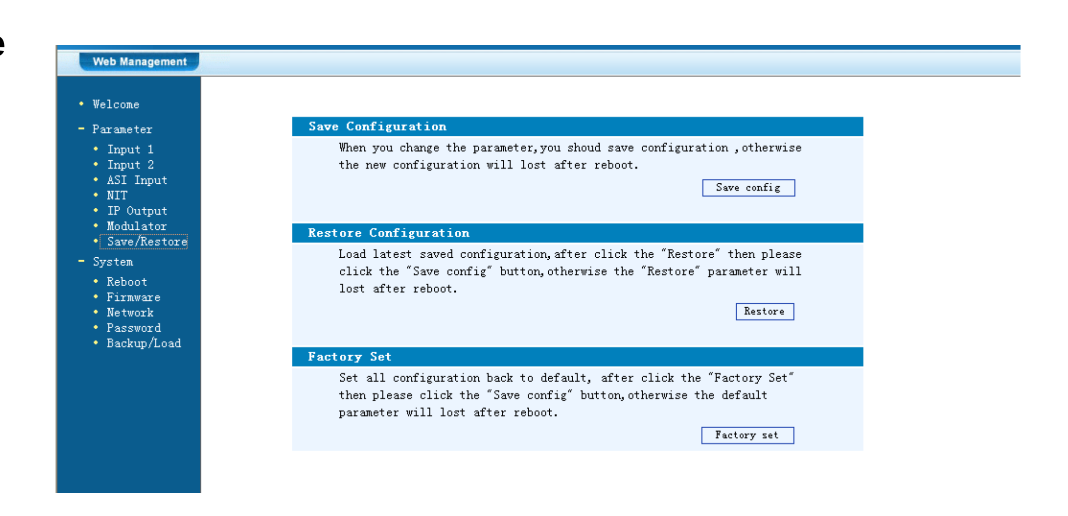
Symbol Rate:
Auswahl 5.000 bis 9.000 Msps
Standard: 5361 Msps

RF Frequency / Ausgangsfrequenz:
30-960 MHz
Standard: 750 MHz

RF output level / Ausgangspegel:
Pegelbereich -30 dBm bis -10 dBm

-30 dBm = 79 dBµV
-25 dBm = 84 dBµV
-20 dBm = 89 dBµV
-15 dBm = 94 dBµV
-10 dBm = 99 dBµV

Save and restore





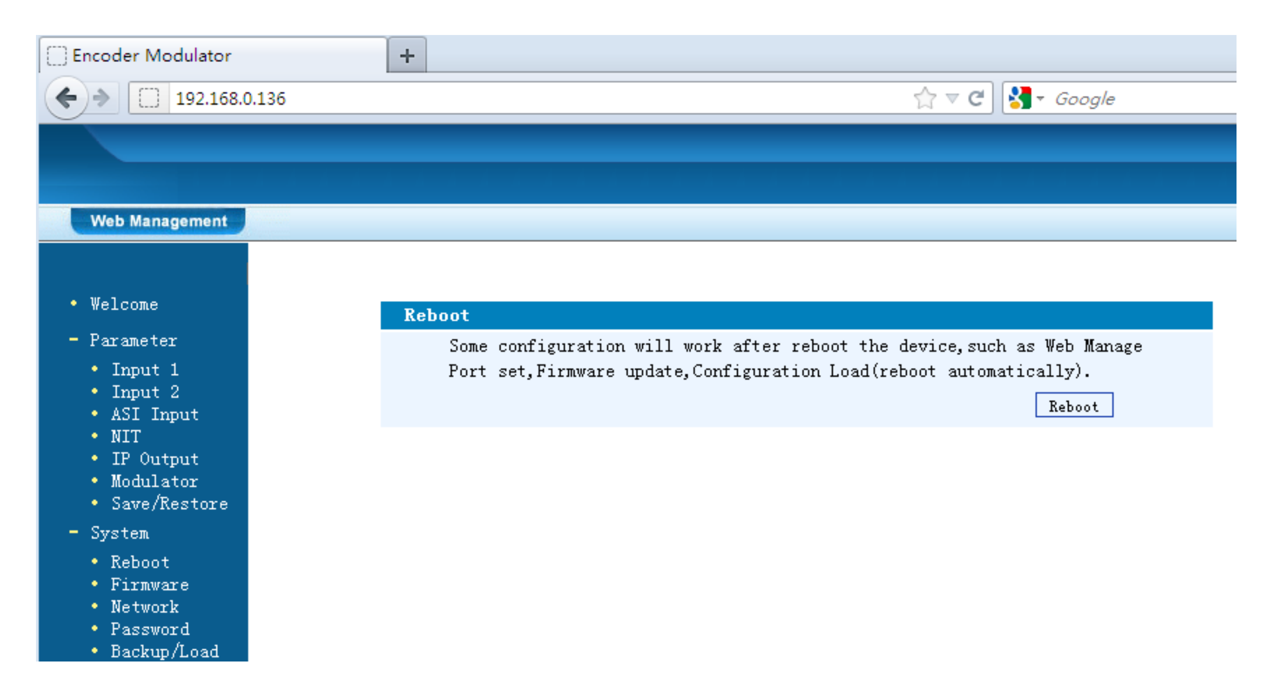
Save Configuration:
Ausgewählte Parameter speichern

Restore Configuration:
Die zuletzt gespeicherten Parameter wiederherstellen.
Danach speichern (Save Configuration) da sonst diese Daten bei einem Reboot verloren gehen.

Factory Set:
Werkseinstellungen: Stellt die Default Parameter wieder her.

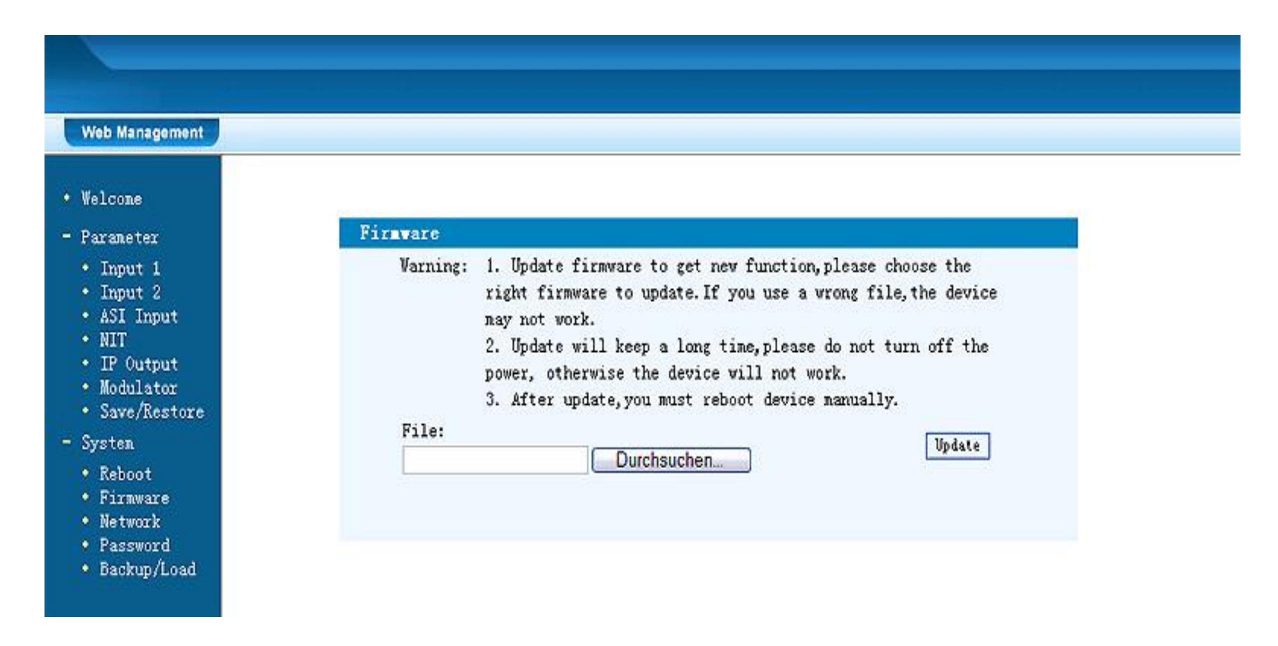
Reboot

Neustart des HDM 4 nach Firmware update oder Einstellung anderer Parameter.



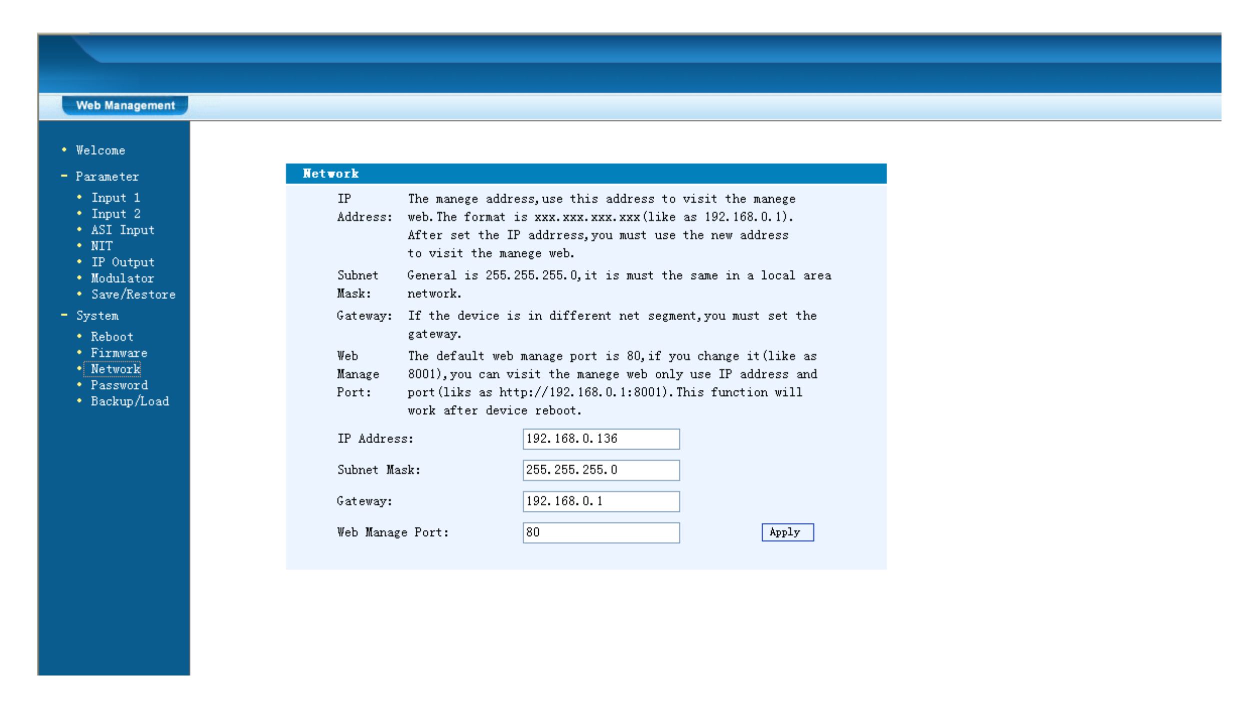
Firmware Update

Mit “Durchsuchen” den Order mit dem Firmware-Update suchen und Datei auswählen.
Danach auf „Update“ klicken.





Network / Netzwerkeinstellungen



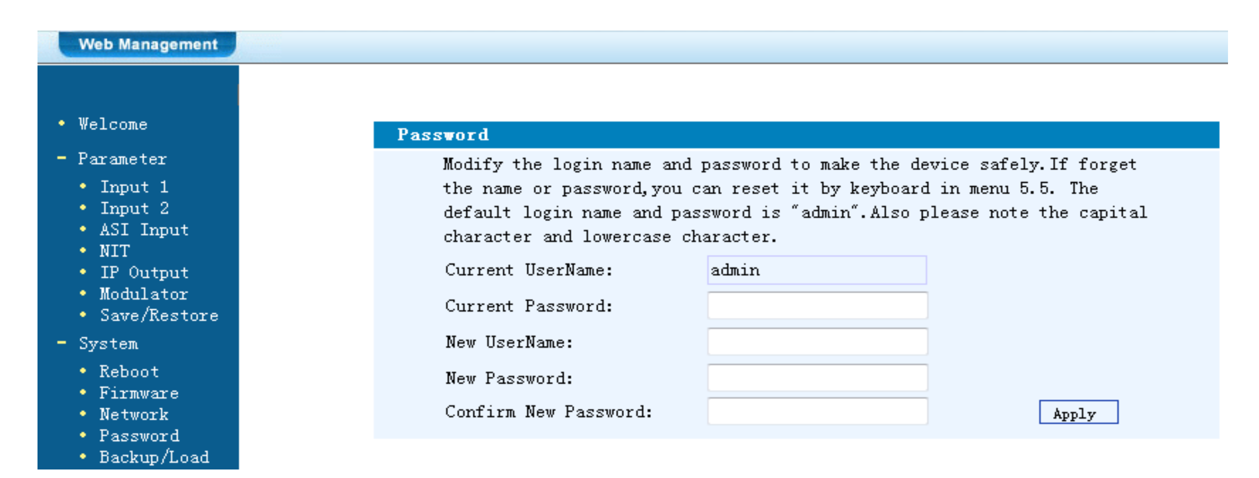
IP Address:
Einstellung der IP Addresse für den Webbrowser Zugang
Standard: 192.168.1.225

Subnet Mask:
Standard: 255.255.255.000

Gateway:
Standard: 192.168.000.001

Web Manager Port:
Standard: 00080

Password / Passwort und User Name ändern



Current UserName:
Derzeitiger Benutzername eingeben (default admin)

Current Password:
Derzeitiges Passwort eingeben (default admin)



New UserName:
Neuer Username eingeben

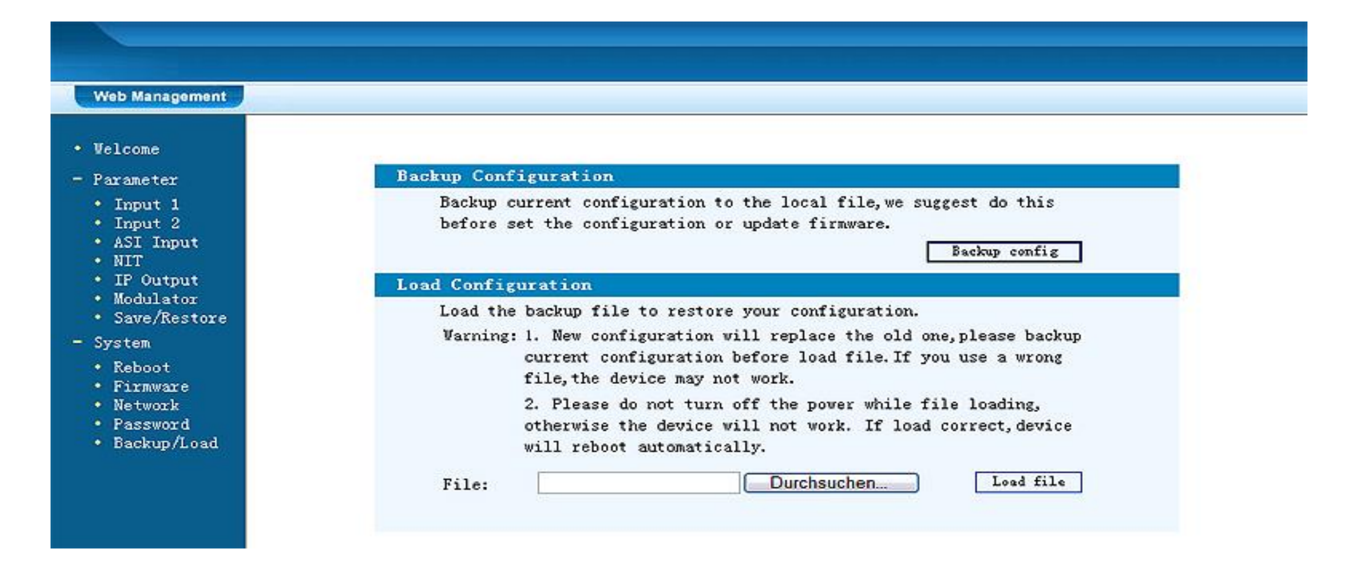
New Password:
Neues Passwort eingeben

Confirm New Password:
Passwort bestätigen

Backup / Load

Backup Configuration:
Zum Speichern einer Backupdatei auf PC oder Notebook.

Load Configuration:
Zum Laden einer Backupdatei von PC oder Notebook.
Mit “Durchsuchen” den Ordner mit der Backupdatei suchen und Datei auswählen.
Danach auf „Load file“ klicken.





Safety precautions

Before working on the base unit HDM 4 T please read the following safety precautions carefully!

ATTENTION The unit should only be opened by qualified persons.
For removement and/or installation of a module the base unit must always be currentless!

Mains connection and mains cable
The unit may be only operated with a mains voltage of 230 V~ / 50 Hz.

Connection cable
Lay cables that they cannot be tripped over!

Grounding of the system
According to the regulations EN 50 083 / VDE 0855 the plant must correspond to the safety regulations e.g. grounding, potential equalization, etc.

Humidity and place of assembly
The equipment may not be exposed dripping or splash-water. In case of condensed water formation wait until the device is dry again.

Ambient temperature and influence of heat
The ambient temperature must not exceed +50 °C. Don’t cover the louvers of the device.
To strong heat effect or accumulation of heat impairs the life span of the equipment and can be a source of danger.
In order to prevent an accumulation of heat and to guarantee a good aeration, the equipment should be only perpendicu-larly installed (e.g. at a wall).
The unit must not be installed directly above or in the immediate vicinity of heat sources (e.g. heating elements, heating systems or similarly.), where the equipment is exposed to heat radiation or oil vapour.
Due to the risk of fire by overheating or lightning strike it is recommendable to install the equipment on a non-combustible base.

Fuses
Fuses should be changed only from authorized technical personnel. Only fuses of the same type may be used

Precautions to ensure the electro magnetic compatibility (EMV)
All covers and screws must tightly be fitted and should be tightly fastened. Contact feathers should not be oxidized or deformed.

The operator or end user is self-responsible for the lawful use of the equipment and when doubt arises must get legal advise about the terms of usage

NOTE applies to technical requirements which must be taken into account to ensure a faultless function of the device/plant.

ATTENTION refers to instructions which have to be adhered exactly to avoid damage or destruction of the device.

CAUTION applies to instructions whose nonobservance doesn't exclude the endangering of persons.

At references to a component provided by a place number (e.g. figure 1/3) the reference corresponds to picture 1 place number 3



Description:

Modulator for conversion of 4 HDMI-Signals and one ASI-Singnal into two
DVB-T (COFDM) channels.
It is possible to distribute the HDMI signal, as an IP-stream, in IPTV networks.
The devices are wide range useable and can handle HDMI-signals from set-top-boxes,
PC/notebooks, cameras, DVD – player.

NOTE All data will remain intact after a power cut has occurred.

DVD-Player
Receiver
PC/Laptop
Kamera
ASI in

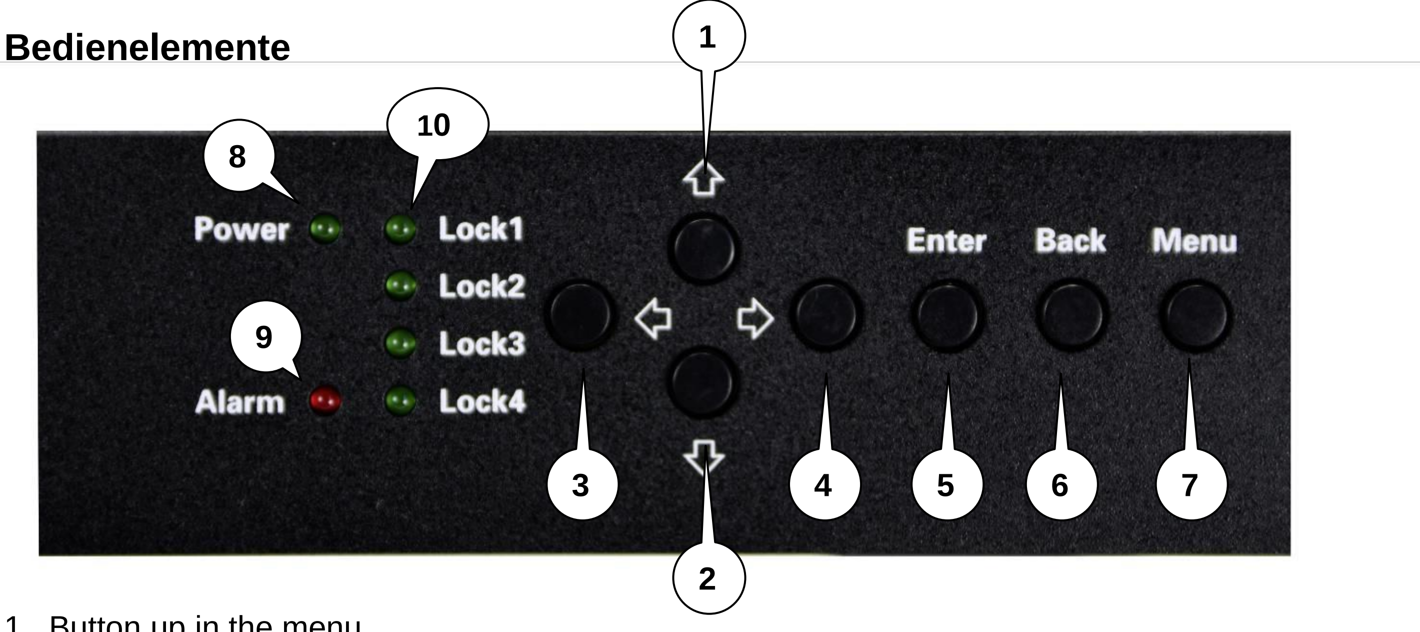
HDMI1 HDMI2 HDMI1 HDMI2 RF IN RF OUT ASI IN ASI OUT1 ASI OUT2 AC 100V~240V 50/60Hz 2A

ASI out



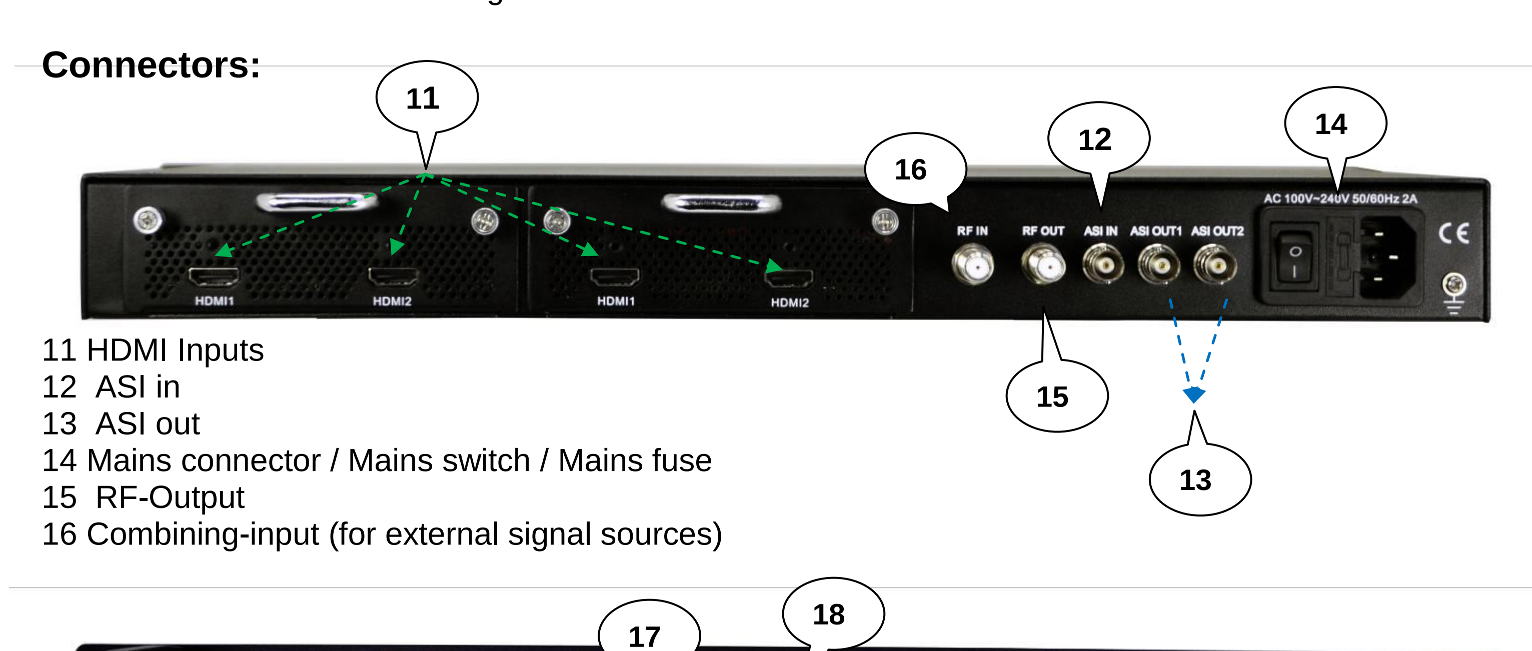
Display and Buttons

Bedienelemente



1 Button up in the menu
2 Button down in the menu
3 Button left in the menu
4 Button right in the menu
5 Button Enter (confirm selection)
6 Button Back (in menu one step back)
7 Button Menu (go inside menu and out)
8 Indicate Operating voltage
9 Indicate Alarm, if there is no signal
10 Indicate if there is a HDMI signal

Connectors:



11 HDMI Inputs
12 ASI in
13 ASI out
14 Mains connector / Mains switch / Mains fuse
15 RF-Output
16 Combining-input (for external signal sources)

17 Lan- Input for programming via web browser
18 IP output

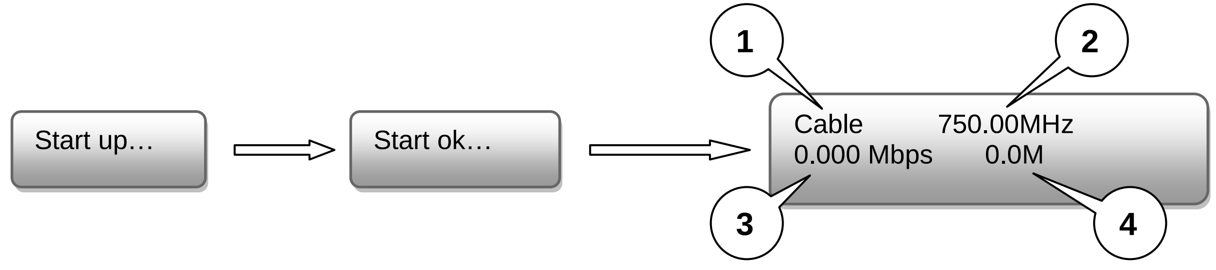


Specification:

Typ/Type	HDM-4 T
Artikel –Nr. / Article no.	5741644
Videoformat / Video Encoding	H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD) (Mpeg2 and MPEG4)
Eingänge / Inputs	4x HDMI, 1 x ASI(BNC)
Ausgänge / OutputsRF(F-connector)	2x DVB-T, IP(RJ45), 1 x ASI
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, 1920*1080_60i, 1920*1080_50i, 1280*720_60p, 1280*720_50P
Audioformat / Audio Encoding	MPEG1 Layer II
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz
Träger / Carriers	2K, 8K
Bitrate / Bit rate	64kbps, 96kbps,128kbps,192kbps, 256kbps, 320kbp
Ausgang / Output	DVB-T
Bandbreite / Bandwidth	8 MHZ
Modulation (gem.DVB-Standard)	16 QAM – 64 QAM
Symbolrate / Symbol rate	5000-9000 MS/s
Guard Intervall	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Fehlerschutz / FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	≥42dB
Ausgangsfrequenz / RF frequency	30-960MHz, 1KHz Step
Ausgangspegel / RF output level	-30… -10dBm(81-97 dBμV), 0,1dB step
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ45 Ethernet LAN
IP- Verschlüsselungsstandard/IP encoding standard	ETSI TS102034
IP-Datenstrom / IP type of streaming	IPv4 Multicast
Stromversorgung / Power supply	100…240VAC
Betriebstemperatur / Operation temperature	0-45℃
Maße (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	482 x 300 x 44 mm
Gewicht / Weight	4,5 kg

Hand programming of the device:

LCD Screen after switch on:



1. Shows the modulation of the output signal
2. Output frequency
3. Data rate of the output signal
4. Not relevant



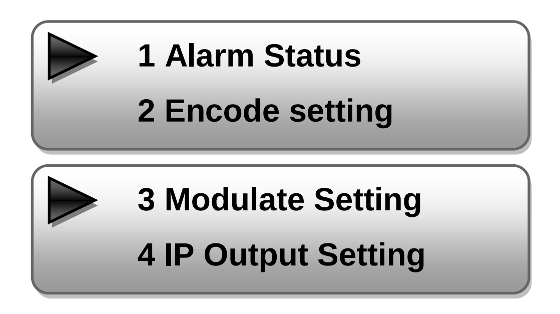
Over view Main menu:

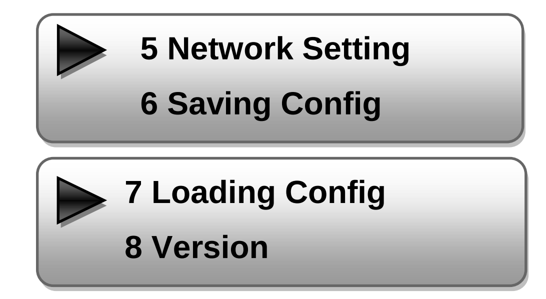
The main menu occurs after pushing the button “Menu”.

Menu navigation by using arrow buttons.

Setting confirmation by “Enter”.

One step back through pushing button “Back”



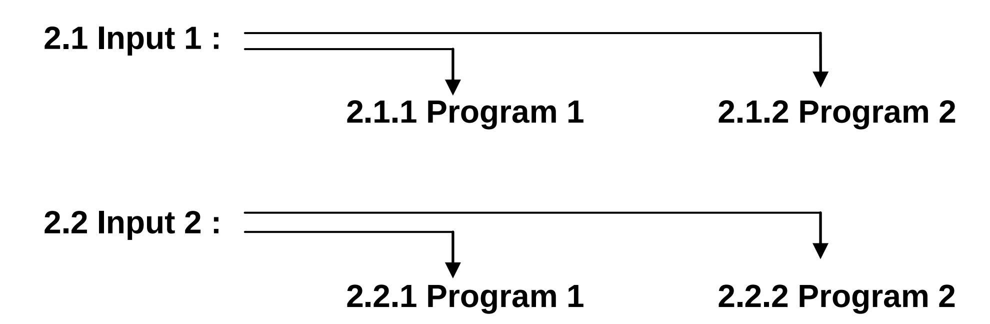


1. Alarm Status

If there is no HDMI signal at the input, the menu point “Alarm Status” will be shown: “No video in” and the alarm indicator (9) turns on. This lights also red if a bit rate overflow occurs at the out-put.

2.Encode Settings

The 4 HDMI - Inputs are to select as follows:



Video Bit Rate:

Set value between 1000 and 19000 Mbps
Default: 6000 Mbps

Audio Bit Rate:

Selection: 64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps.
Default: 256 kbps.

H.264 Profile:

Selection: Automatic, High Profile, Main Profile, Baseline Profile.
Default: High Profile



H.264 Level:

Selection: Auto; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3; 3.1; 3.2; 4; 4.1; 4.2

Default: Level 4

Audio Format:

Selection: Mpeg Layer 2; AAC-LC, HE-AAC

Default: Mpeg Layer 2

2.3 ASI

It is a read-only interface for checking the quantity of ASI input program.

√: The program is selected to multiplexed and output.

X: The program is not selected to multiplexed and output.

3. Modulate Setting

3.1 Standard:

Selection: J.83A, J.83B, J.83C

Default: J.83A (DVB-C)

3.1 Standard
3.2 Constellation

3.2 Constellation:

Selection 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM, 128 QAM, 256 QAM

Default: 256 QAM

3.3 Symbol Rate:

Selection: 5.000 bis 9.000 Msps

Default: 5361 Msps

3.3 Symbol Rate
3.4 RF Frequency

3.4 RF Frequency:

Range: 30-960 MHz

Default: 750 MHz

3.5 RF output level:

Level range: -30 dBm to -10 dBm

3.5 RF out level

-30 dBm = 79 dBµV
-25 dBm = 84 dBµV
-20 dBm = 89 dBµV
-15 dBm = 94 dBµV
-10 dBm = 99 dBµV

4. IP Output setting

4.1 IP Output:

IP output ON or OFF


4.1 IP Output
4.2 Service IP

4.2 Service IP:

Input-IP address of the HDM 1



Default: 192.168.002.137

4.3 Output IP:

Multicast IP address of the data stream

Default: 224.002.002.002

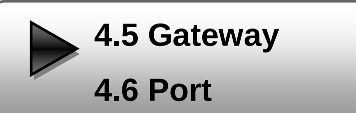


4.4 Subnet Mask:

Default: 255.255.255.000

4.5 Gateway:

Default: 192.168.002.000



4.6 Port:

Default: 01234

5. Network Setting

5.1 IP Address:

IP address for web browser access

Default: 192.168.1.225

5.2 Subnet Mask:

Default: 255.255.255.000

5.3 Gateway:

Default: 192.168.000.001

5.4 MAC Address:

Unique address from the producer.

5.5 Reset Password:

Selection: Yes or No. Restore the default password and Username (Password: admin and Username: admin).

5.6 Web Manager Port:

Default: 00080

6. Save config

Select Yes or No

7. Loading config

7.1 Load saved settings

Select Yes or No.

7.2 Load default

Select Yes or No.

8. Version

Software and Hardware Version

Attention: The output parameters have to set after a reset, to the default values from the user manual.

Programing via web browser (NMS)

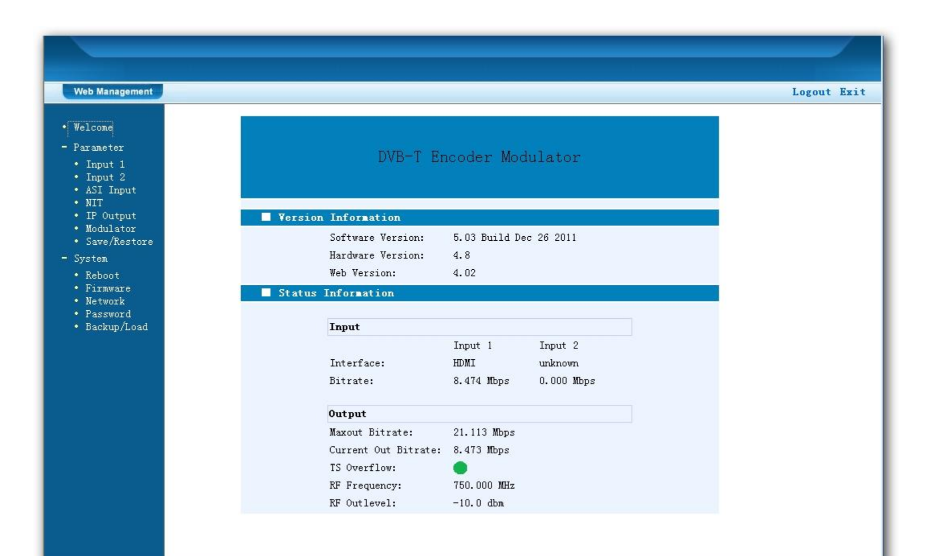
Connect PC or laptop, via standard network cable, with the NMS-socket.
If you use a Proxy server, please deactivate them in the network settings.
The PC has to be in the same network like the HDM 4 device. Default IP address of the device is 192.168.001.225. The PC needs in this case the IP address: 192.168.001.xxx. Not allowed is 0, 255 or already used ip addresses. This settings can be done in Windows -> Network connections -> Lan-connection.

IP address to enter the web browser:
http://192.168.001.225

Username: admin
Password: admin



Overview page





On the overview page are all parameters visible.

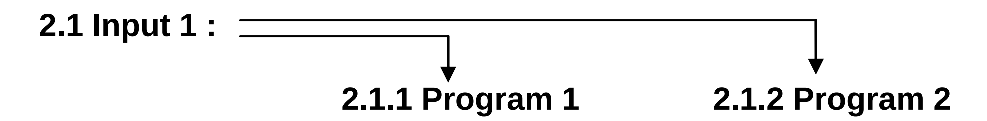
Displayed is the version of the software, hardware and web interface.

Additionally shown is current information about the input and output signal.

In the left column can all adjustable parameters be selected.

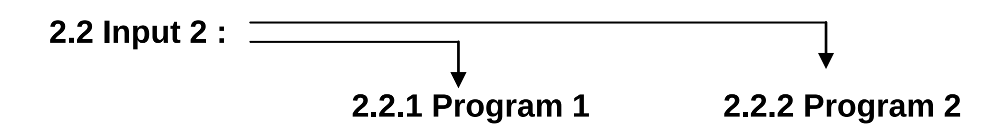
Input Settings

The 4 HDMI - Inputs are to select as follows:



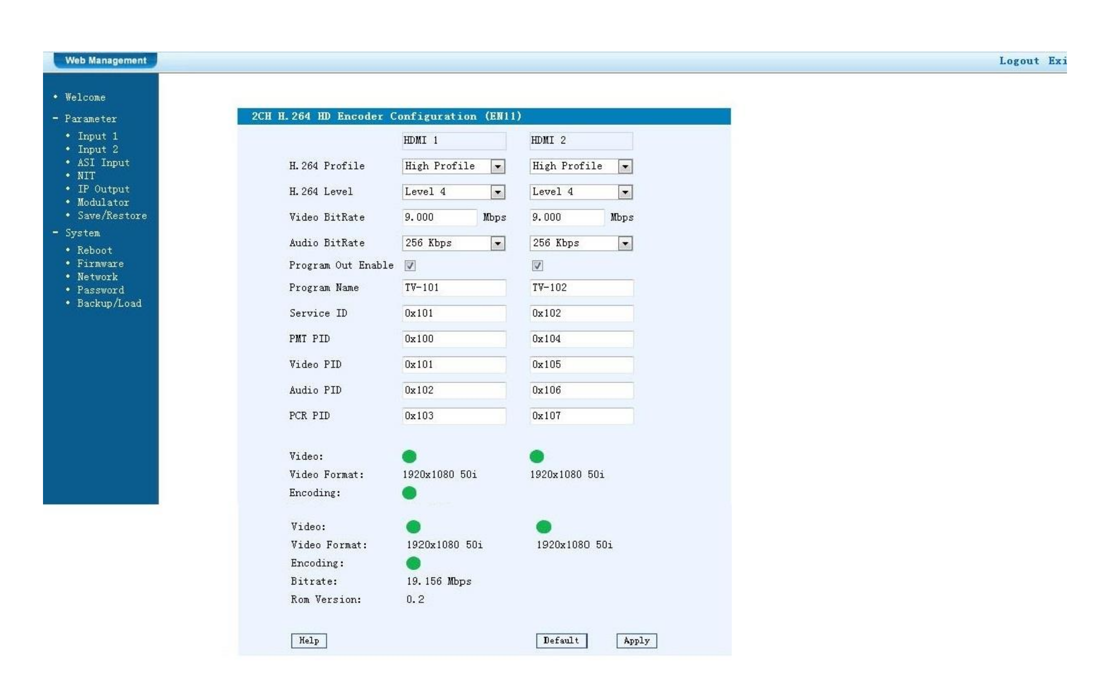
2.1 Input 1 :

2.1.1 Program 1 **2.1.2 Program 2**



2.2 Input 2 :

2.2.1 Program 1 **2.2.2 Program 2**



H.264 Profile:

Selection: Automatic, High Profile, Main Profile, Baseline Profile.
Standard: High Profile

H.264 Level:

Selection: Auto; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3; 3.1; 3.2; 4; 4.1; 4.2
Standard: Level 4

Video Bit Rate:

Set value between 1000 and 19000 Mbps
Default: 6000 Mbps



Audio Bit Rate:

Selection: 64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps.
Default: 256 kbps.

Program Out enable:

If an input is not used, the program can be here switched off.

Program Name:

Assign a free selectable name to the program.

Service ID, PMI, Video, Audio und PCR PID:

The system creates automatically the default settings.
Is the PID already used in the system, the user has to change this settings.

Video and Encoding:

The points should light green.

Video Format:

The format of the input signal is shown.

Bitrate:

Displays the current encoding bitrate.

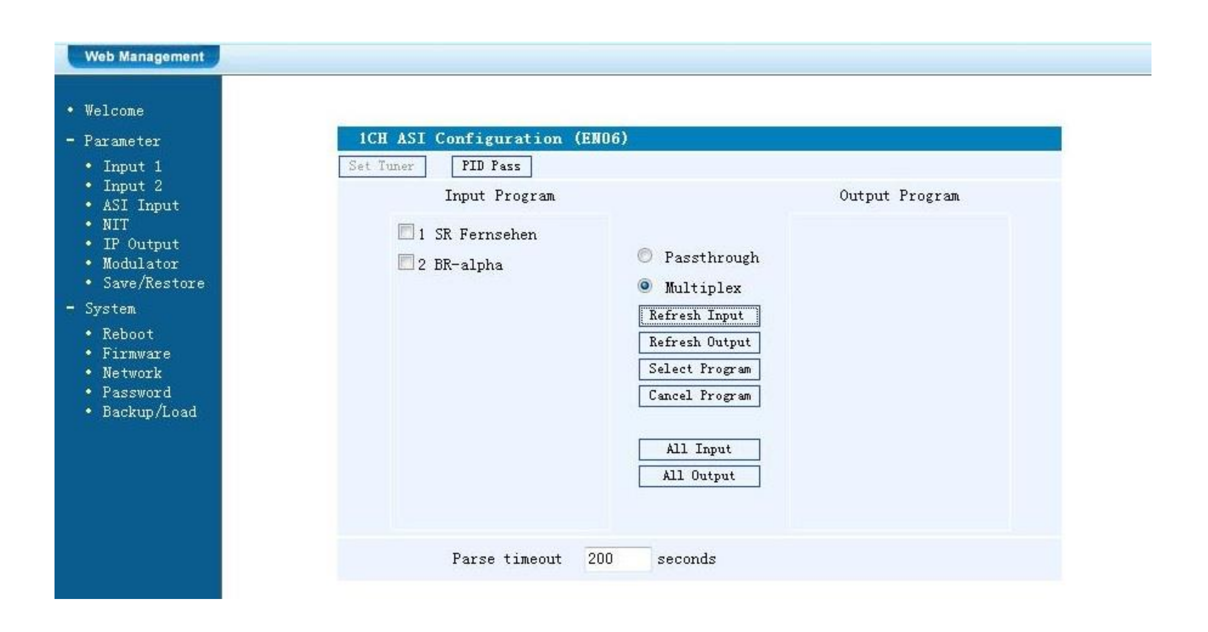
Apply:

Click this button to apply the modified parameters.

Default:

Click this button to apply the default setting.

ASI Input





PID Pass:
Is the PID already used in the system, the user has to change this settings.

Passthrough:
Only the selected ASI programs are modulated at the output.

Multiplex:
ASI programs can be mixed with HDMI inputs.

Input Program:
All programs in the ASI stream are displayed.

Output Program:
The selected modulated programs are displayed.

Refresh Input:
Click on “Refresh Input” to refresh the input program list.

Refresh Output:
Click on “Refresh Output” to refresh the output program list.

Select Program:
At the input selected programs, add to the output.

Cancel Program:
Remove the selected programs on the output.

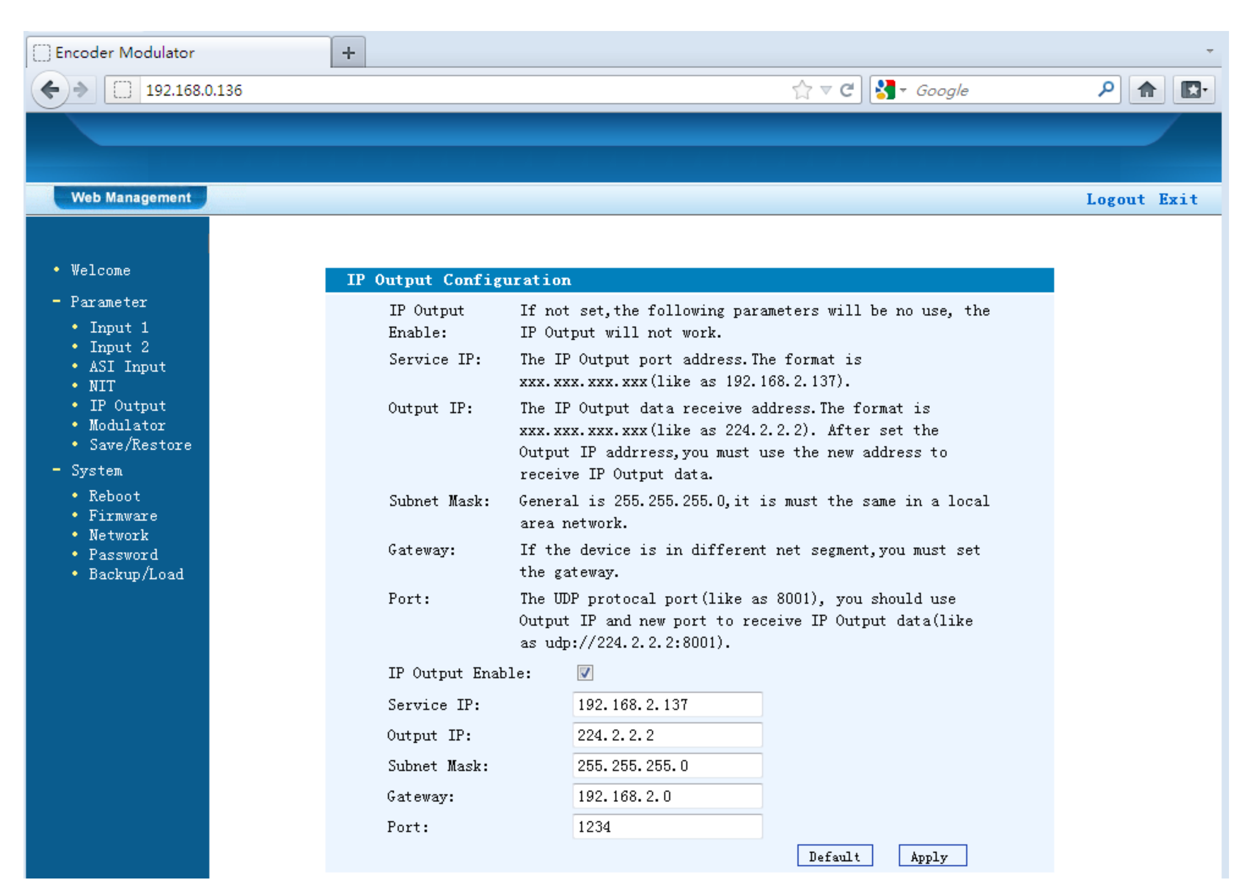
All Input / All Output:
To select all the input/output programs with one-time clicking.

Parse timeout:
Time limitation to parse the input programs.

NIT
The NIT settings have only to be modified in large networks.

IP Output

Settings for IP output



IP Output:
IP output ON or OFF

Service IP:
Input-IP address of the HDM 1
Default: 192.168.002.137

Output IP:
Multicast IP address of the data stream
Default: 224.002.002.002

Subnet Mask:
Default: 255.255.255.000

Gateway:
Default: 192.168.002.000

Port:
Default: 01234



Modulator

Web Management

- Welcome
- Parameter
  - Input 1
  - Input 2
  - ASI Input
  - NIT
  - IP Output
  - Modulator
  - Save/Restore
- System
  - Reboot
  - Firmware
  - Network
  - Password
  - Backup/Load

Modulator Configuation

Standard	J.83A(DVB-C)		
Constellation	256 QAM		
Symbol Rate	6.900	Msps	(5.000 - 9.000 Msps)
RF Frequency	750.000	MHz	(30.000 - 1000.000 MHz)
RF Outlevel	-10.0	dBm	(-30.0 - 0.0 dBm)

Default Apply

Standard:
Selection: J.83A, J.83B, J.83C
Default: J.83A (DVB-C)

Constellation:
Selection: 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM,
128 QAM, 256 QAM
Default: 256 QAM

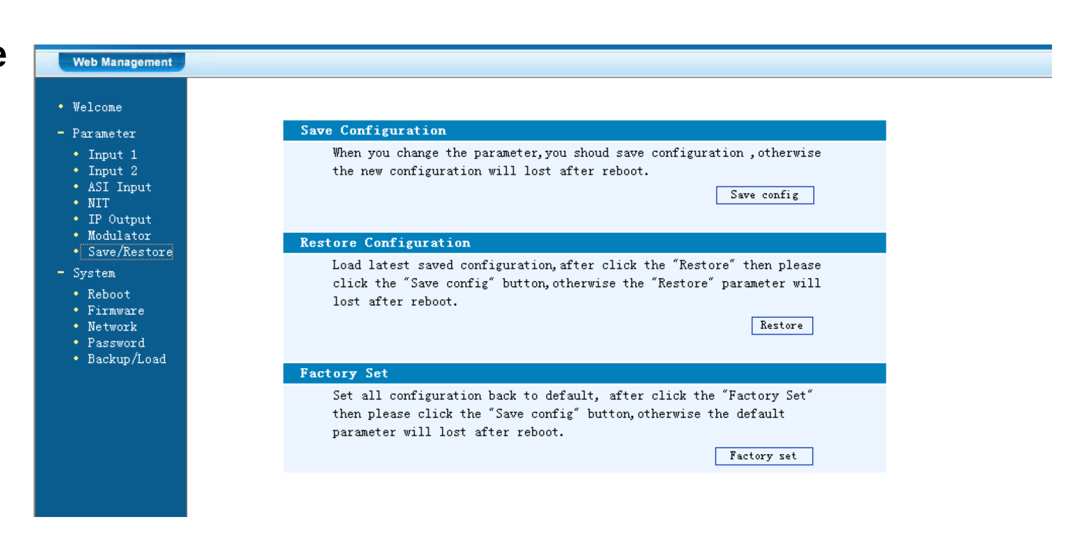
Symbol Rate:
Selection: 5.000 bis 9.000 Msps
Default: 5361 Msps

RF Frequency:
Range: 30-960 MHz
Default: 750 MHz

RF output level:
Range -30 dBm to -10 dBm

-30 dBm = 79 dBµV
-25 dBm = 84 dBµV
-20 dBm = 89 dBµV
-15 dBm = 94 dBµV
-10 dBm = 99 dBµV

Save and restore





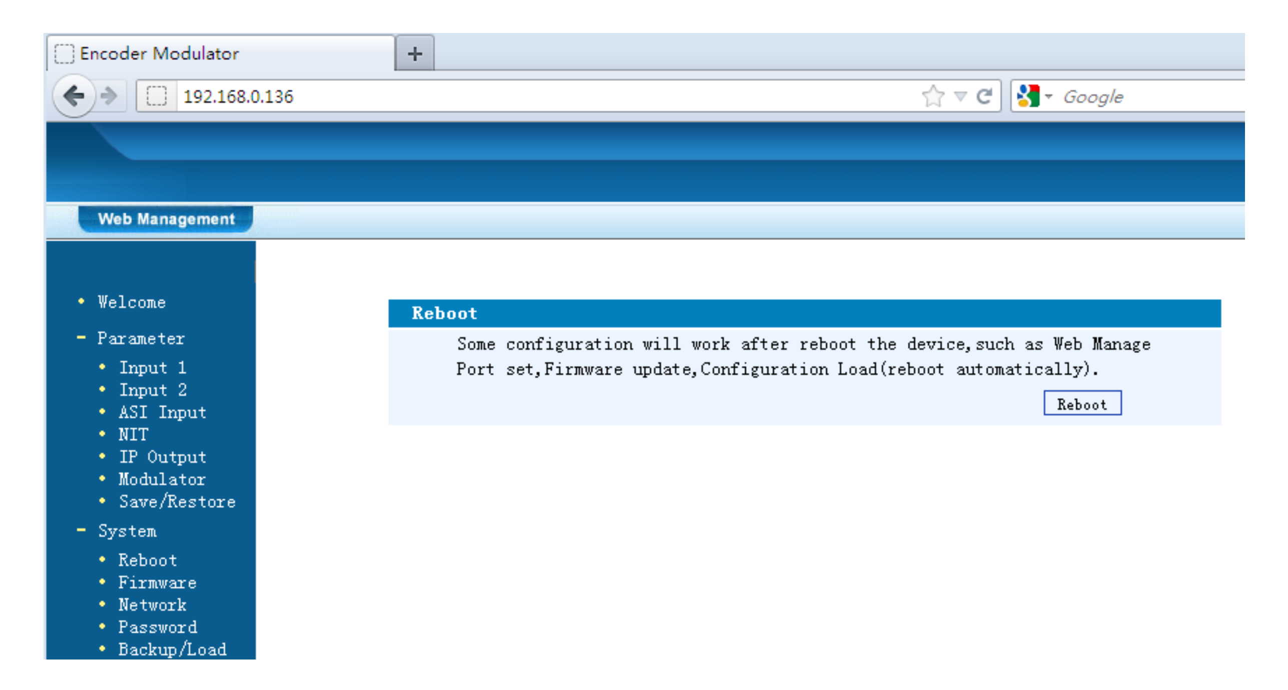
Save Configuration:
Save settings

Restore Configuration:
Restore the last saved parameters. Save after (Save Configuration).
If not, the settings will be lost after the next reboot.

Factory Setting:
Restore the default settings.

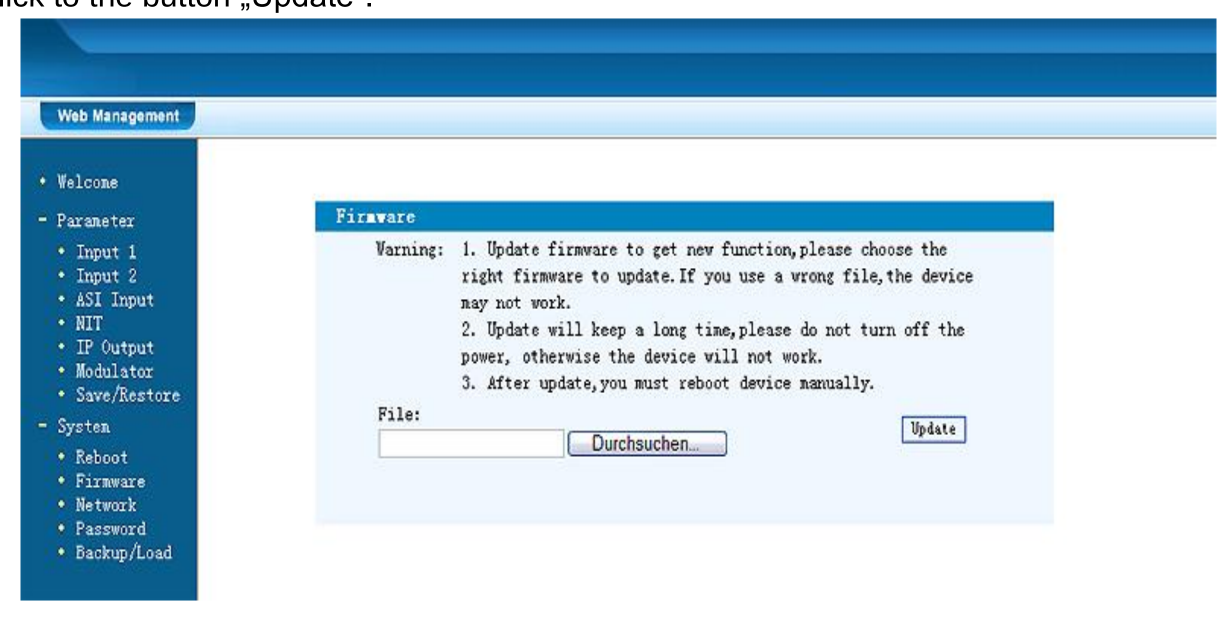
Reboot

Reboot after firmware update or using new adjustments.



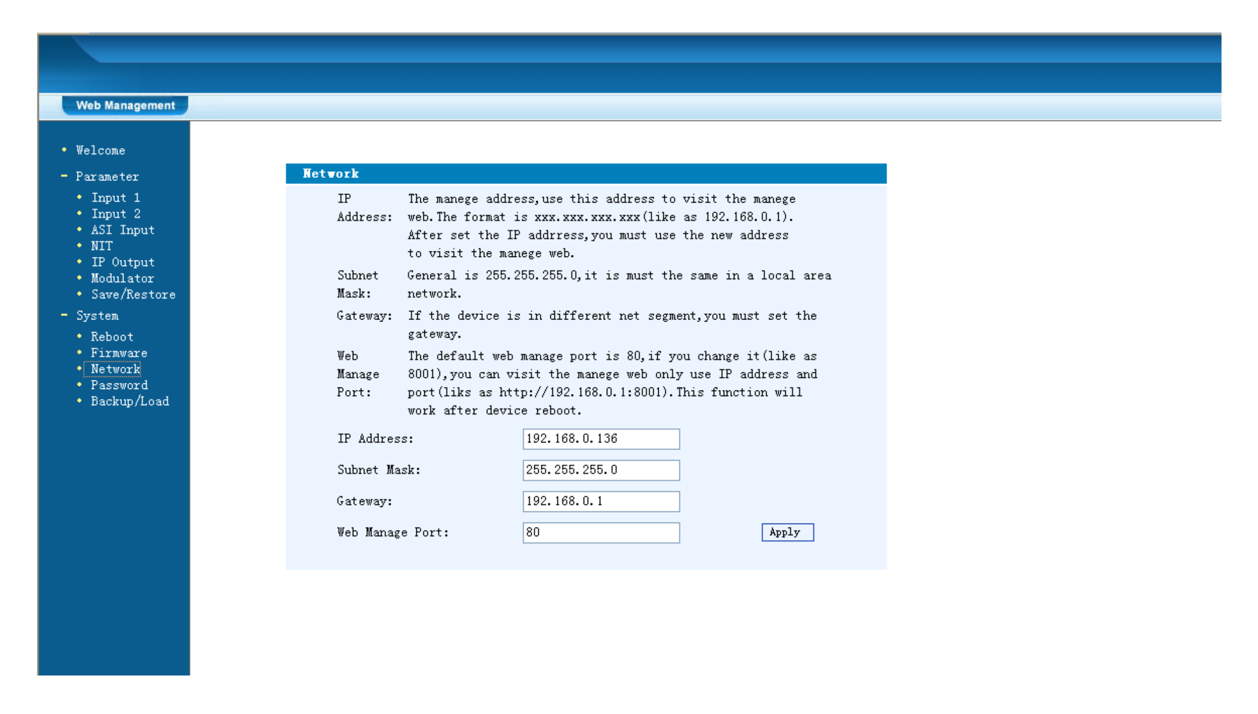
Firmware Update

Choose with “Search or Find”, the directory where the firmware update is located.
Then click to the button „Update“.





Network



IP Address:
IP address for web browser access
Default: 192.168.1.225

Subnet Mask:
Default 255.255.255.000

Gateway:
Default 192.168.000.001

Web Manager Port:
Default 00080



Password

Web Management

- Welcome
- Parameter
  - Input 1
  - Input 2
  - ASI Input
  - NIT
  - IP Output
  - Modulator
  - Save/Restore
- System
  - Reboot
  - Firmware
  - Network
  - Password
  - Backup/Load

Password

Modify the login name and password to make the device safely. If forget the name or password, you can reset it by keyboard in menu 5.5. The default login name and password is "admin". Also please note the capital character and lowercase character.

Current UserName: admin
Current Password:
New UserName:
New Password:
Confirm New Password:
Apply

Current UserName:
Enter current UserName (default admin)

Current Password:
Enter current Password (default admin)

New UserName:
Enter new UserName

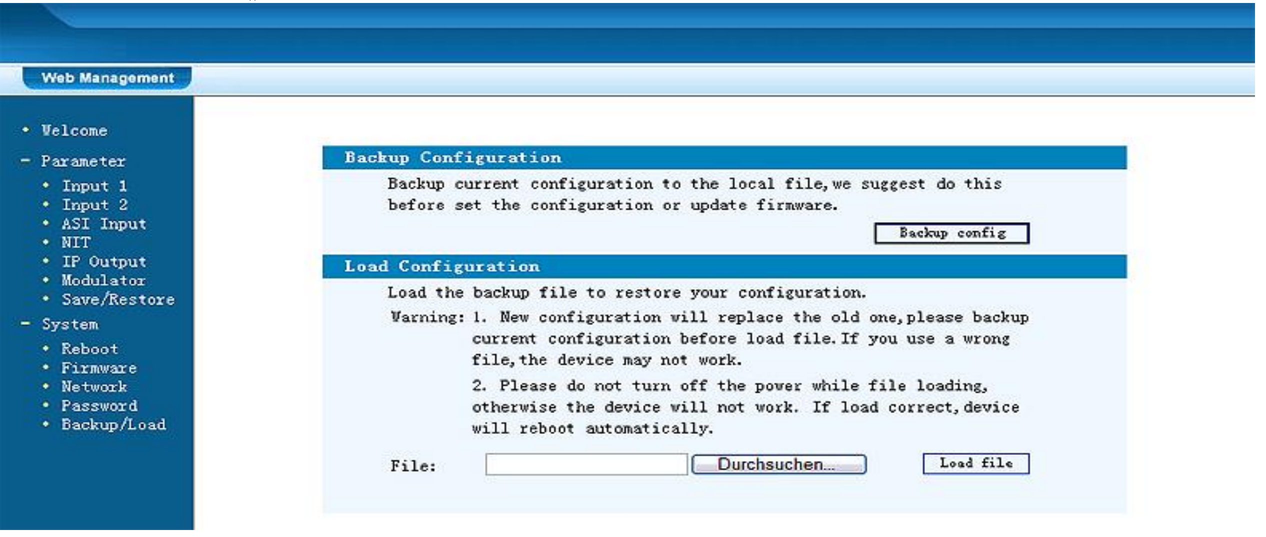
New Password:
Enter new Password

Confirm New Password:
Confirm the new password

Backup / Load

Backup Configuration:
Save a backup file on PC or notebook.

Load Configuration:
Load a backup file from PC or notebook.
Choose with “Search or Find”, the directory where the backup file is located.
Then click to the button „Load file“







Polytron-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33

75313 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme
H.Q. Order department + 49 (0) 70 81/1702 - 0

Technische Hotline
Technical hotline + 49 (0) 70 81/1702 - 12

Telefax + 49 (0) 70 81) 1702 - 50

Internet http://www.polytron.de

eMail info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

Art.Nr. 0901664 V1